

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA O CARGO EFETIVO DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO SUPERIOR -º 42/2021 – PROGRAD

FOLHA DE QUESTÕES

Área: 03 - Ecologia **Número de CPF:** _____ . _____ . _____ - _____

QUESTÃO 01: (2,0): Os ciclos da água e do carbono utilizam energia que vem do Sol, porém o ciclo do carbono é mais complexo devido às várias reações químicas envolvidas. Desta forma, três classes de processos fazem o carbono ciclar pelos ecossistemas, a saber: (1) as reações químicas assimilativas e desassimilativas, principalmente na fotossíntese e na respiração; (2) as trocas de dióxido de carbono entre a atmosfera e os oceanos; e (3) a precipitação de sedimentos de carbonato nos oceanos. Explique como se dá a ciclagem do carbono nestas três classes.

QUESTÃO 02: (1,5): As relações de alimentação entre os seres vivos organizam as comunidades em teias alimentares, que por sua vez influenciam a estabilidade das comunidades. Dito isso, desenhe uma teia alimentar indicando o fluxo de energia e da matéria e onde estejam presentes o produtor, os consumidores primário e secundários e o decompositor. Em seguida descreva uma diferença básica entre os fluxos de energia e matéria e explique qual a relação entre a 2ª Lei da Termodinâmica e o fluxo de energia nas cadeias e teias alimentares.

QUESTÃO 03: (1,5): Dentre os principais tipos de relações ecológicas entre os seres vivos, existe um conceito relativo ao processo de competição, que é a “competição aparente”. Explique, usando texto e desenho, o que é competição aparente. No texto, diferencie de outros tipos de competição, especificamente das competições por interferência e por exploração de recursos.

QUESTÃO 04 (1,5): Um dos padrões mais amplamente reconhecidos sobre a biodiversidade é aquele relacionado à latitude, com incremento de riqueza de espécies dos polos para os trópicos. Dito isso, explique o que é biodiversidade e como medi-la e comente sobre os principais mecanismos que são utilizados para explicar o padrão latitudinal de biodiversidade.

QUESTÃO 06 (1,5): Faça uma contextualização histórica sobre as mudanças que ocorreram no conhecimento sobre a Sucessão Ecológica e explique como ela vem contribuindo para a prática da restauração de florestas tropicais.

QUESTÃO 06 (2,0): O desmatamento na Amazônia é um dos problemas ambientais mais graves no Brasil. Sobre esta temática, responda às seguintes questões:

- 6.1. Quais são as diferenças entre desmatamento e degradação?
- 6.2. Quais são as principais causas do desmatamento na Amazônia e como sua dinâmica tem mudado ao longo do tempo?
- 6.3. Quais são as principais consequências do desmatamento para a biodiversidade?
- 6.4. O que se entende por *tipping-point* Amazônico?